



ESTRATÉGIA

CAPACIDADES DINÂMICAS E INOVAÇÃO EM SERVIÇOS: UM ESTUDO EM IES PRIVADAS BRASILEIRAS

DYNAMIC CAPABILITIES AND INNOVATION SERVICES:
A STUDY IN BRAZILIAN PRIVATE HEIS

Mônica Maier Maier Giacomini
Universidade Federal do Paraná

José Roberto Frega
Universidade Federal do Paraná

Karine Francisconi Chaerki
Universidade Federal do Paraná

Gutemberg Ribeiro
Universidade Federal do Paraná

Data de submissão: 20 set. 2016. **Data de aprovação:**
20 abr. 2017. **Sistema de avaliação:** Double blind review.
Universidade FUMEC / FACE. Prof. Dr. Henrique Cordeiro
Martins. Prof. Dr. Cid Gonçalves Filho.

RESUMO

Um setor pouco explorado na literatura de Capacidades Dinâmicas é o educacional na área privada, e investigá-lo pode contribuir na compreensão de quais fatores alavancaram seu crescimento e inovação em um ambiente altamente competitivo. Este estudo oferece um modelo com o objetivo de examinar o impacto da colaboração na inovação em serviços através de processos das capacidades dinâmicas em Instituições do Ensino Superior (IES) no setor privado, e se esses processos desenvolvidos resultam em competitividade no setor educacional. A abordagem deste estudo é quantitativa, realizada por meio de uma survey. Obteve-se uma amostra de 223 IES dentre uma população de 2.099 instituições de IES privadas brasileiras. Verificou-se que em um ambiente dinâmico, o valor potencial das Capacidades Dinâmicas permite que as IES renovem e reconfigurem suas Capacidades Colaborativas e apresentem novas configurações que possam melhor ajustar às condições ambientais diante de mudanças.

PALAVRAS-CHAVE

Capacidades Dinâmicas. Inovação em Serviços. Capacidades Colaborativas. Dinamismo Ambiental. IES Privadas.

ABSTRACT

A sector little explored in Dynamic Capabilities literature is the educational one in the private field, and investigate it can help in understanding what factors boosted its growth and innovation in a highly competitive environment. This study offers a model in order to examine the impact of collaboration on innovation in services through Dynamic Capabilities processes in Higher Education Institutions (HEIs) in the private sector, and these processes developed result in competitiveness in the educational sector. The quantitative approach of this study is carried out by means of a survey. We obtained a sample of 223 HEIs from a population of 2,099 institutions of Brazilian private HEIs. It was found that in a dynamic environment, the potential value of Dynamic Capabilities enables HEI to renew and reconfigure their collaborative capabilities and provide new configurations that can better adjust to environmental conditions on changes.

KEYWORDS

Dynamic Capabilities. Innovation in Services. Collaborative Capabilities. Environmental Dynamism. Private HEI.

INTRODUÇÃO

As Capacidades Dinâmicas e a sua importância na estratégia de firma, criação de valor, criação e reconfiguração de recursos, e vantagem competitiva atraíram interesse de diversos estudiosos nesses últimos vinte anos (TEECE, PISANO E SHUEN, 1997; EINSENHARDT e MARTIN, 2000; WINTER, 2003; HELFAT, FINKELSTEIN, MITCHELL, et al, 2007; TEECE, 2007, entre outros). Mas ainda essa perspectiva necessita de explicações e validações empíricas de diversos tipos de organizações de modo a compreender seus resultados em diferentes contextos.

Um setor pouco explorado na literatura de Capacidades Dinâmicas é o setor educacional na área privada, e investigá-lo pode contribuir na compreensão de quais fatores alavancaram para seu crescimento e inovação em um ambiente altamente com-

petitivo. Esse setor apresenta um número de crescimento no Brasil muito relevante, sendo que hoje tem-se aproximadamente 2.099 IES privadas em funcionamento.

Esse crescimento pode ser justificado pelo elevado número de matrículas em curso superior no mundo na segunda metade do século passado, saltando de 13 milhões de matrículas em 1960 para 82 milhões em 1995, segundo dados da UNESCO (Neves, 2007). Este período coincide com a grande revolução tecnológica experimentada no mundo, e o conhecimento que alavancou este desenvolvimento tem origem na educação, mais especificamente na educação superior no que tange à tecnologia.

No final deste período e início do século XXI o Brasil também experimentou grande crescimento tanto no tocante à economia e tecnologia, quanto ao conhecimento e à educação universitária. As matrículas no

ensino superior experimentaram considerável aumento no período de 1996 a 2008 (SPELLER, ROBL e MENEGHEL, 2012), principalmente no que se refere às Instituições privadas. Segundo o IPEA – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – o número de alunos matriculados dobrou nesses últimos anos. Este crescimento acompanhou a evolução tecnológica brasileira, sobretudo no campo das telecomunicações, que possibilitaram reduzir as distâncias no território brasileiro. Outro fato marcante neste período é a volatilidade do ambiente das organizações.

Em paralelo a este crescimento econômico e social a comunidade acadêmica, dirigida pelos Coordenadores de curso, principalmente nas IES privadas, passaram a enfrentar desafios neste novo contexto, que exigiram práticas inovadoras para competirem, principalmente, com as IES públicas que receberam políticas públicas visando aumentar seu número de vagas (CORBUCCI, 2007). Portanto, para reter e conquistar alunos diante da alta competitividade é necessário apresentar mudanças atraentes por meio do desenvolvimento de capacidades, como apresentar produtos e serviços inovadores acima do nível da concorrência. Isso depende de um alinhamento entre as premissas institucionais e do trabalho desenvolvido entre coordenadores, de modo que sejam permitidas equipes colaborativas e possa resultar em inovações para ao setor.

Esta pesquisa pretende examinar o impacto da colaboração na inovação em serviços através de processos das capacidades dinâmicas em Instituições do Ensino Superior (IES) no setor privado, e se esses processos desenvolvidos resultam em competitividade no setor educa-

cional. Acredita-se que a melhor oferta de serviço é possível por meio de uma melhor gestão da capacidade, interação com o cliente, formação, e outras razões que podem criar inovações de serviços e ser implementadas usando recursos e capacidades existentes de uma organização. No entanto, esta pesquisa se concentra particularmente na inovação de serviços que pode ser implementada por meio de parcerias colaborativas que podem criar novas competências, capacidades e recursos que provocam mudanças ambientais.

Dessa maneira, procura-se dimensionar as relações entre as Capacidades Dinâmicas: Aprendizagem Organizacional Colaborativa [AOC], Resposta Competitiva Estratégica (RCE), Capacidade de Inovação Colaborativa (CIC), e Dinamismo Ambiental (DA) por meio de um modelo adaptado dos autores Agarwal e Selen (2009) e Protogerou Caloghirou e Lioukas (2011).

REFERENCIAL TEÓRICO-EMPÍRICO

Processos na Construção das Capacidades Dinâmicas

A perspectiva das Capacidades Dinâmicas foi sugerida inicialmente para suprir discussões teóricas sobre a aplicabilidade de recursos em condições de volatilidade e turbulência do ambiente organizacional (TEECE, PISANO, SHUEN, 1997). Estes autores argumentam que as capacidades dinâmicas permitem as organizações a integrar, construir e reconfigurar seus recursos e competências e, portanto, mantem o desempenho diante de mudanças ambientais de negócios. Para isso, é necessário dar foco ao desenvolvimento e preservação de competências internas e habilidades, interação tácita, e capital de relacionamento (SIDAVAS e DWYER, 2000).

Em adição aos conceitos abordados, Pavlou e Sawy (2006) definem Capacidades Dinâmicas como processos estratégicos cujo objetivo é reconfigurar competências funcionais. Para estes autores, ambas as capacidades dinâmicas e as competências funcionais são compostas por um conjunto de recursos complementares que refletem na efetividade de processos organizacionais. Dessa maneira, as Capacidades Dinâmicas estão relacionadas à configuração de competências funcionais de forma estratégica envolvendo, assim, a percepção do ambiente, geração de conhecimento, coordenação de atividades, integração de recursos e inovação em serviços.

Nesse sentido, as Capacidades Dinâmicas são importantes para criar competências e capacidades que possibilitam as organizações inovarem em seus serviços. Na perspectiva da prestação de serviços, a gestão de relacionamento é definida como um conjunto de empresas que possuem relações com outras organizações (PEREZ e SANCHEZ, 2002), cuja lógica fundamental é alavancar recursos, o que inclui o estabelecimento e manutenção das relações com os parceiros, como fornecedores, clientes e outros importantes colaboradores (AGARWAL e SELEN, 2009).

A literatura mostra evidências dos efeitos da orientação relacional ao promover a aprendizagem organizacional, o que influencia a inovação e o desempenho (LAI, 2004; PANAYIDES e SO, 2004; PRAHINSKI E BENTON, 2004). Assim, acredita-se que organizações que concentram esforços na aprendizagem organizacional por meio do relacionamento entre seus colaboradores, como o apoio ao desenvolvimento de trabalhos em equipe irão influenciar positivamente uma resposta estratégica, e ao

mesmo tempo na capacidade de inovação desses colaboradores, que por sua vez, provocam essas mudanças no mercado. Assim, é preciso compreender os conceitos das capacidades de ordem superior: Aprendizagem Organizacional Colaborativa (AOC), Resposta Competitiva Estratégica (RCE), Capacidade de Inovação Colaborativa (CIC), e o constructo Dinamismo Ambiental (DA). Essas capacidades são úteis para compreender a inovação de serviços que podem ser implementadas por meio de parcerias colaborativas.

- a) Aprendizagem Organizacional Colaborativa (AOC): Agarwal e Selen (2009) classificam AOC como uma construção de ordem superior, que é composta por dois subconstructos: AOC interna e AOC colaborativa. Para estes autores, a AOC se preocupa com o relacionamento interno e colaborativo da organização. Nesse estudo, parte-se da ótica que a aprendizagem efetivamente acontece com fins de inovação e mudança quando os colaboradores interagem em equipe e desenvolvem projetos a partir desse relacionamento.
- b) Resposta Competitiva Estratégica (RCE): A Capacidade de Resposta Estratégica Competitiva baseia-se na capacidade de uma firma em fazer o exame do ambiente, a identificação de novas oportunidades, verificar sua posição competitiva, e responder a movimentos estratégicos competitivos (PROTOGEROU et al, 2011).
- c) Capacidade de Inovação Colaborativa (CIC): Agarwal e Selen (2009) definem CIC como uma habilidade dinâmica que é desenvolvida quando há colaboração com parceiros,

e ocorrem ideias inovadoras, o que proporciona parceria nas organizações e a capacidade de introduzir novos serviços, novos processos e estruturas operacionais, novas formas de comercializar produtos ou serviços, que por meio da integração de capacidades e recursos tenham a finalidade na criação de inovação.

- d) **Dinamismo Ambiental (DA):** Firms que se esforçam em estratégias para manter suas capacidades dinâmicas dentro de um ambiente relativamente estável correm riscos de perdas, mas é importante explorar o efeito do dinamismo ambiental nas capacidades dinâmicas, e seu impacto no desempenho nos negócios (JIAO, ALON, e KOO). Em um ambiente dinâmico o valor potencial das capacidades dinâmicas em capacitar firmas a renovar e reconfigurar suas capacidades operacionais apresentam novas configurações que melhor ajustam nas condições ambientais (PROTOGEROU et al, 2011).

HIPÓTESES DA PESQUISA

Quando os colaboradores se unem, eles têm uma comunicação aberta e, portanto, ocorre compartilhamento de informações precisas (AGARWAL e SELEN, 2009). Estes autores afirmam que a partir do desenvolvimento de projetos e a realização do trabalho em equipe, pode resultar em parcerias colaborativas que oportunizam a organização a reconfigurar sua estrutura organizacional. Essa interação colaborativa pode buscar melhores práticas organizacionais que resultaria num desempenho superior nos serviços prestados, conforme ilustrada pela Figura 1. Assim, a seguinte hipótese é proposta:

H1: A Aprendizagem Organizacional Colaborativa (AOC) impacta positivamente na Resposta Competitiva Estratégica (RCE).

Acredita-se que a aprendizagem organizacional pode aumentar a capacidade para alcançar novas ideias e inovações (AGARWAL e SELEN, 2009). Nesse sentido, o relacionamento entre professores e equipe pedagógica pode transformar boas ideias advindas de seus colaboradores e alunos em novos serviços. Assim, a seguinte hipótese é proposta:

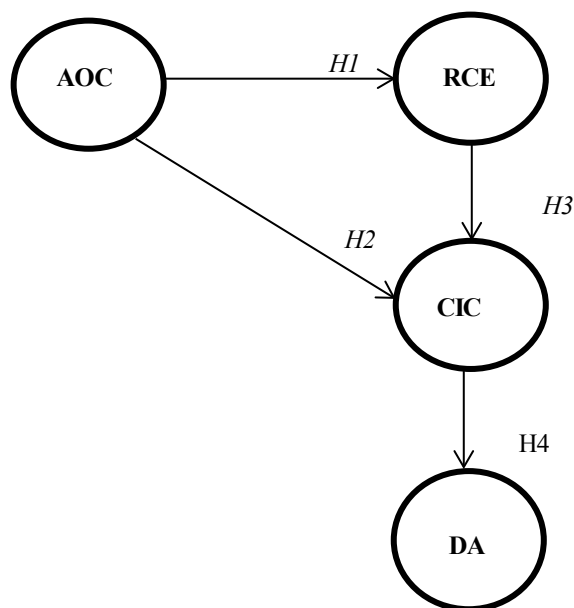
H2: A Aprendizagem Organizacional Colaborativa (AOC) impacta positivamente na Capacidade de Inovação Colaborativa (CIC).

A partir da interação colaborativa, e da busca por melhores práticas advindas de colaboradores e alunos, podem surgir novas ideias que proporcionariam inovação aos serviços prestados, alinhados com a estratégia da organização.

H3: A Resposta Competitiva Estratégica (RCE) impacta positivamente Capacidade de Inovação Colaborativa (CIC).

AGARWAL e SELEN (2009) defendem que a CIC pode ampliar os horizontes e contribuir com as organizações parceiras, e também promover o pensamento lateral. Estes autores acreditam que a busca de colaboração pode provocar mudanças que podem resultar em inovação de seus serviços, como a diferenciação e antecipação das necessidades do mercado, colocando a organização num nível acima da concorrência. Essas ocorrências serão transmitidas para o mercado, contribuindo para uma dinâmica do ambiente.

H4: A Capacidade de Inovação Colaborativa (CIC) impacta positivamente no Dinamismo Ambiental.

**FIGURA 1 – Modelo proposto**

Fonte: Adaptado de Agarwal e Selen (2009) e Protogerou, Caloghirou e Lioukas (2011).

METODOLOGIA

A abordagem deste estudo é quantitativa, realizada por meio de uma *survey*. O modelo foi desenvolvido a partir de dois constructos de Agarwal e Selen (2009), e de dois constructos de Protogerou et al (2011). O modelo proposto nesse estudo busca explicar a relação das Capacidades Dinâmicas de Aprendizagem Organizacional Colaborativa, Resposta Competitiva Estratégica, Capacidade de Inovação Colaborativa que resultam no Dinamismo Ambiental nos serviços prestados pelas Instituições de Ensino Superior Privado (IES).

O contexto de aplicação foi regional, concentrado na região sul e sudeste do Brasil. O setor educacional tem especificidades por estar inserido na área do conhecimento, e pode trazer novas perspectivas para a abordagem das Capacidades Dinâmicas. Enfatiza-se a importância de pesquisar nesse setor, pois nenhuma pesquisa foi identificada sobre Capacidades

Dinâmicas e Dinamismo Ambiental na literatura nacional e internacional aplicada a esse contexto.

A seleção do setor privado se deu em função da expectativa de que as IES privadas tenham procedimentos colaborativos entre docentes e acadêmicos estabelecidos e atuem de forma mais intensa na alocação de recursos, inovações, renovação estratégica e desenvolvimento de capacidades.

Amostra e Coleta de Dados

A amostra das IES $n = 223$ (retorno de 10,62% de 2.099 IES privadas no Brasil) foi baseada em um enfoque *cross-sectoral* para assegurar uma amostra suficiente para a generalização dos dados, dentre a população de 2.099 instituições de IES privadas. Foram utilizados dados primários para todas as categorias da pesquisa para testar as hipóteses, pois não há relatórios públicos das IES que permitissem avaliar as capacidades propostas nesse estudo.

Nesse estudo foi adaptada as escalas de Agarwal e Selen (2009) e Protogerou, Caloghirou e Lioukas (2011) para o contexto educacional. Uma escala Likert de 5 pontos foi utilizada, variando de discordo totalmente a concordo totalmente, por ser de grande aceitação neste tipo de pesquisa e adequada ao contexto de aplicação. O questionário foi aplicado com coordenadores de cursos, por estes estarem mais próximos dos processos administrativos e pedagógicos, docentes e discentes.

Medida dos Constructos

Os constructos utilizados no estudo estão descritos a seguir, considerando as dimensões utilizadas em cada um:

- a) **Aprendizagem Organizacional Colaborativa:** com base nos itens das escalas de Agarwal e Selen (2009) as questões foram adaptadas para o contexto do setor educacional. A AOC foi dimensionada a partir do: relacionamento com seus colaboradores; o incentivo da IES no desenvolvimento de projetos; e de trabalhos realizados em equipe.
- b) **Resposta Competitiva Estratégica:** com base nos itens das escalas de Protogerou, Caloghirou e Lioukas (2011) as questões foram adaptadas para o contexto do setor educacional. Para este constructo foram dimensionados: através do resultado de parceria a IES tem oportunidade de mudar a estrutura organizacional; a IES busca melhores práticas organizacionais para proporcionar desempenho superior nos serviços prestados; adaptação da IES em relação as mudanças no setor educacional.
- c) **Capacidade de Inovação Colaborati-**

va: com base nos itens das escalas de Agarwal e Selen (2009) as questões foram adaptadas para o contexto do setor educacional. A CIC abrangeu questões sobre: transformação de boas ideias dos alunos e parceiros na prestação de novos serviços; a contribuição recebida pelos colaboradores; a promoção de novas ideias advindas de parcerias colaborativas.

- d) **Dinamismo Ambiental:** com base nos itens das escalas de Protogerou, Caloghirou e Lioukas (2011) as questões foram adaptadas para o contexto do setor educacional. O Dinamismo Ambiental norteou questões sobre: inovação dos serviços da IES acima da média; mudanças tecnológicas que ocorrem nos serviços prestados são acima do nível da concorrência; a IES compete em inovação em relação a serviços do mesmo setor.

Questionário e Pré-testes

Após a elaboração do questionário, realizou-se a etapa de adaptação da linguagem ao contexto educacional da pesquisa. Para isso, realizaram-se pessoalmente cinco entrevistas em profundidade com gestores de IES privadas. As sugestões dadas pelos respondentes sobre a clareza das questões e sobre a estrutura do questionário foram analisadas e inseridas na nova versão do instrumento de pesquisa. A partir disso, a linguagem das questões do instrumento de pesquisa foi considerada adequadamente ajustada ao setor educacional superior.

Validação das Medidas

A validade de conteúdo foi assegurada por meio da utilização das escalas desenvolvidas e aplicadas por Agarwal e Selen

(2009) e Protogerou, Caloghirou e Lioukas (2011) e da literatura sobre Capacidades Dinâmicas a partir do trabalho seminal de Teece, Pisano e Shuen (1997). A adaptação da linguagem foi assegurada por meio das entrevistas em profundidade mencionadas e os ajustes da escala foram realizados por meio de um pré-teste realizado com gestores de IES privadas. Estes procedimentos visaram minimizar os erros de medição.

Foi verificado pelo uso do SPSS que a distribuição normal de todos os indicadores apresentou normalidade plausível. O desvio padrão da média demonstrou homogeneidade na avaliação dos respondentes, ou seja, os índices ficaram abaixo e próximos de 1. A validade de constructo foi assegurada por meio da Análise Fatorial Exploratória do qual foi verificado a consistência interna das métricas e extração dos fatores, e pelo uso da CFA (*Confirmatory Factor Analysis*) para garantir a adequação dos indicadores.

Os Softwares utilizados na coleta e análises foram SPSS versão 20 e AMOS versão 21. Após Análise Fatorial Exploratória e CFA, foi realizada a Modelagem de Equações Estruturais (*Structural Equation Modeling* - SEM).

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Inicialmente, todas as dimensões foram avaliadas pela Análise Fatorial Exploratória pelo método de componentes principais, no qual foi verificado a unidimensionalidade da escala. A partir disso, foi realizado a CFA, sendo avaliadas as relações dos constructos: Aprendizagem Organizacional Colaborativa, Resposta Competitiva Estratégica, Capacidade de Inovação Colaborativa, e Dinamismo Ambiental.

Análise Fatorial Confirmatória

A CFA desenvolvida nesse estudo fez o emprego do método de estimação de Máxima Verossimilhança, que é o método de estimação mais utilizado na Modelagem de Equações Estruturais (HAIR, ANDERSON e TATHAM, et al, 2005). As medidas do modelo apresentaram ajuste aceitável, e todos os indicadores mostraram significância $p > 0,000$ ($\chi^2 = 185.804$, $df = 101$. $\chi^2/df = 1.84$, CFI= 0.963, GFI= 0.896, ACFI= 0.715, RMSEA= 0.056). Portanto, todos os indicadores apresentaram índices de confiabilidade composta e variância extraída acima de 0,50 como sugerem Hair, Anderson, Tatham et al. (2005), mostrados na Tabela 1.

Em relação ao Alfa de Cronbach, todos indicadores dos construtos do modelo apresentaram confiabilidade, pois se considera $\alpha \geq 0.7$ como uma confiabilidade apropriada (MARÔCO, 2010).

Como a educação é um processo rico, complexo, constante e profundo de intercomunicação entre todos os participantes, são exigidos desse setor uma multiplicidade de propostas e visões (MOURA, 2014). Esse processo está cada vez mais horizontalizado e se expressa em múltiplas interações grupais e personalizadas. Sabe-se que a aprendizagem acontece no movimento fluido, constante e intenso entre comunicação grupal e pessoal e é nessa dinâmica da aprendizagem colaborativa de múltiplas trocas e intercâmbios que as competências são desenvolvidas para as situações complexas. Quanto mais se colabora, mais se aprende e mais soluções são criadas. A interação com as pessoas que querem compartilhar o que sabem com os demais amplia as possibilidades de encontrar soluções inovadoras, de viabilizar projetos mais rapidamente, dentre outras (MORAN, 2014). A média 3,90 do cons-

TABELA 1 – Medidas dos Constructos

Constructo	Indicator	β	CC	AVE
AOC	A IES adquire facilmente competências por meio do relacionamento com seus colaboradores.	0,67	0,73	0,61
	A IES incentiva no desenvolvimento de projetos.	0,82		
	A IES incentiva o trabalho em equipe.	0,83		
	A IES consegue transformar boas ideias de seus alunos e parceiros em novos serviços.	0,84	0,83	0,62
CIC	A IES recebe contribuição de seus colaboradores acima da média para solucionar problemas.	0,72		
	A IES acredita que o trabalho realizado com parcerias promove novas ideias.	0,79		
DA	A IES inova em seus serviços acima do nível da concorrência.	0,89	0,91	0,78
	As mudanças tecnológicas que ocorrem nos serviços prestados pela IES são acima do nível da concorrência.	0,91		
	A IES compete em inovação em relação a serviços do mesmo setor.	0,83		
RCE	Por meio do resultado do trabalho de parcerias, a IES tem oportunidade de mudar sua estrutura organizacional.	0,73	0,81	0,59
	A IES busca melhores práticas organizacionais para proporcionar desempenho superior nos serviços prestados.	0,82		
	A IES consegue se adaptar em relação às mudanças no setor educacional.	0,75		

Nota: β - Carregamento significativo a p -value < 0,001. Referências: Alfa de Cronbach (0,70); Confiabilidade Composta (0,70); AVE-Variância Média Extraída^a (0,50) Relativos a 1 = discordo totalmente a 5 = concordo completamente

Fonte: Dados da pesquisa (2014)

constructo AOC (Aprendizagem Organizacional Colaborativa) pode representar incentivo por parte das IES pesquisadas por práticas colaborativas.

Contudo, ao se adotar os conceitos de Moretto (2008) de competência e habilidade para o setor educacional, tem-se, genericamente, que competência é a capacidade de mobilizar recursos visando abordar e resolver problemas complexos; já habilidade é saber fazer; relacionar-se a conteúdos e procedimentos por meio desses recursos. Um modelo pedagógico precisa abordar e resolver situações complexas com competência.

Por meio da análise e comparação dos

constructos com maior média (3,90 AOC – Aprendizagem Organizacional Colaborativa), com a média dos demais constructos (3,48 CIC – Capacidade de Inovação Colaborativa; 3,40 DA – Dinamismo Ambiental e; 3,70 RCE – Resposta Competitiva Estratégica) parece que as IES estão dando maior ênfase ao desenvolvimento de competências em detrimento da aplicação das suas habilidades de compreensão da situação problema; identificação das variáveis endógenas e exógenas; relacionamento de elementos relevantes e; comparação com concepções prévias.

Dentro desse contexto, é preciso olhar para a educação como profissão. Percebe-

se que os coordenadores de cursos pedem mais profissionalização por parte das IES. O constructo de menor média foi o DA (Dinamismo Ambiental) resultado em 3,40. Este resultado deve ser levado em consideração, pois as tecnologias não servem apenas para o controle, modernização da infraestrutura e gestão, mas também para a mudança efetiva. Sabe-se que há avanços na virtualização da aprendizagem, mas os programas de gestão administrativa estão mais desenvolvidos do que os voltados à aprendizagem propriamente dita. Os resultados dos constructos DA (Dinamismo Ambiental) e do RCE (Resposta Competitiva Estratégica) cuja média foi de 3,70, confirmam a afirmação de Moran (2013) de que não há mudanças significativas na estrutura pesada em que estão estruturados os vários níveis de ensino. Apesar das pressões pelas mudanças, percebe-se resistência institucional.

A outra técnica utilizada neste estudo foi avaliar a validade discriminante, no qual todos os constructos da AVE se mostraram maior do que a correlação ao quadrado, com todos os outros constructos (FORNELL e LARCKER, 1981), o que possibilitou avançar para o Modelo de Equações Estruturais (SEM), conforme mostra a matriz de correlação na Tabela 2.

Modelo de Equações Estruturais

Hair, Anderson, Tatham et al (2005) en-

fatizam dois motivos para o uso da Modelagem de Equações Estruturais (SEM): primeiro, oportuniza um método direto que contribui com múltiplas relações simultaneamente enquanto proporciona eficiência estatística, e também contribui com ferramentas para avaliar as relações de modo geral e dispõe de uma transição da análise exploratória para a análise confirmatória.

A análise dos Modelos de Equações Estruturais possui medidas de ajustamento do modelo dentro dos limites recomendados, ($\chi^2 = 91.648$, $df = 47$. $\chi^2/df = 1.95$, CFI= 0.971, GFI= 0.919, ACFI= 0.691, RMSEA= 0.06). Todos os indicadores mostraram significância $p > 0,000$, do qual suporta a aceitação do modelo. A Figura 2 demonstra o modelo mensurado por meio do *Software Amos*, que representa cada construto com seus indicadores de significância.

Todas as hipóteses do modelo foram significativas, ou seja, tiveram $p < 0,000$. A hipótese *H1* que se refere à relação da Aprendizagem Organizacional Colaborativa na Resposta Competitiva Estratégica foi aceita, ou seja, quando uma IES investe no relacionamento colaborativo, seja por meio do desenvolvimento de projetos ou trabalho em equipe, essas parcerias colaborativas oportunizam as Instituições reavaliarem sua estrutura organizacional, como buscar melhores práticas que impul-

TABELA 2 – Validade discriminante

	(1)	(2)	(3)	(4)
(1) AOC	1	0.48	0.24	0.59
(2) CIC	0.69**	1	0.52	0.43
(3) DA	0.49**	0.72**	1	0.30
(4) RCE	0.77**	0.65**	0.55**	1

Nota: (1) relativo à AVE - Variância Média Extraída 0,50.

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

sionem o desenvolvimento e crescimento superior nos serviços prestados. A *H1* apresentou um R^2 de 68%.

A hipótese *H2* que se refere à relação da Aprendizagem Organizacional Colaborativa na Capacidade de Inovação Colaborativa foi aceita, que sugere a ocorrência de um relacionamento colaborativo como um fator preponderante para a transformação de boas ideias advindas tanto de alunos e parceiros na promoção de novas ideias e serviços ofertados. A *H2* apresentou um R^2 de 34%.

A hipótese *H3* que se refere na relação entre Resposta Competitiva Estratégica na Capacidade de Inovação Colaborativa foi aceita, que por meio dos resultados das parcerias colaborativas, a IES tem oportunidade de melhorar suas práticas e desempenho por meio da compreensão e análise desses resultados, e resultar na inovação nos serviços prestados. A *H3* apresentou um R^2 de 12%.

A hipótese *H4* que se refere na relação entre a Capacidade de Inovação Colaborativa e Dinamismo Ambiental foi aceita, que revela quando uma IES consegue utilizar as ideias de seus colaboradores e parceiros pode impulsionar a inovação dos seus serviços acima da média do mercado, fazendo que a IES se sobressaia diante da concorrência. A *H4* apresentou um R^2 de 66%.

As necessidades de aprendizagem e teorias que descrevem os princípios e processos de aprendizagem devem refletir no ambiente social vigente por meio do conectivismo, cuja noção é de realidade em mudança onde novas informações são adquiridas continuamente e a habilidade fundamental é cultivar e manter conexões para facilitar a aprendizagem contínua, distinguindo entre informações importantes e

não importantes. Basicamente, o conectivismo se refere aos desafios do conhecimento e transferência organizacionais (SIEMENS, 2004). É por este caminho que se pode melhorar a média de 3,48 da CIC – Capacidade de Inovação Colaborativa das IES consideradas nesse estudo.

A ideia do conectivismo dá suporte ao entendimento do modelo da Figura 2. O valor do reconhecimento de padrões e da conexão entre “pequenos mundos do conhecimento” evidencia o impacto que podem causar na aprendizagem. Ao se confirmar que a AOC impacta positivamente na RCE assim como na CIC, verifica-se que a aprendizagem organizacional pode aumentar a capacidade de inovação a partir de interação colaborativa, alinhados com os valores e estratégia organizacionais. De maneira recursiva, quando se confirma que a RCE impacta positivamente na CIC e está no DA, demonstra-se que quando as IES estão abertas, receptivas e preparadas para o processo de mudança, todas as partes envolvidas se engajam na busca de mobilização de recursos para solucionar problemas complexos trazendo vantagem competitiva à organização. O conectivismo mostra que a capacidade cognitiva coletiva é um processo recursivo composto por uma rede que alimenta as instituições, que por sua vez alimenta novamente a rede em um ciclo dinâmico de aprendizagem organizacional, confirmando assim as hipóteses do modelo da Figura 2.

CONCLUSÕES

As análises iniciaram com a verificação da consistência interna dos indicadores através da Análise Fatorial Confirmatória (CFA). Observou-se por meio das análises, indicadores ajustados e consistência

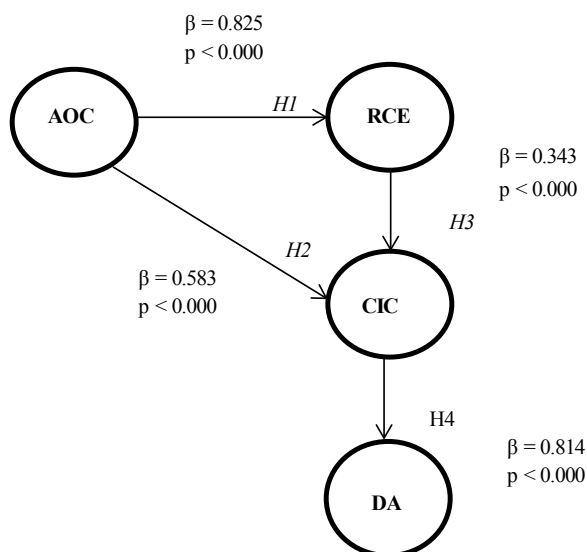


FIGURA 2 – Capacidades Dinâmicas na Inovação em Serviços

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

estatística, como também validade e confiabilidade das métricas utilizadas. A partir do modelo ajustado, foi desenvolvido a Modelagem de Equações Estruturais (SEM) do qual foi testada a confiabilidade das dimensões: Aprendizagem Organizacional Colaborativa (AOC), Resposta Competitiva Estratégica (RCE), Capacidade de Inovação Colaborativa (CIC), e Dinamismo Ambiental (DA). O modelo validou todas as hipóteses propostas, ou seja, todas as relações dos construtos foram aceitas.

A contribuição teórica desse estudo se dá pela explicação de um modelo que sugere que as Capacidades Dinâmicas favorecem a inovação em serviços. Pode-se concluir que em ambientes onde ocorrem relações colaborativas, cujo envolvimento na transformação de boas ideias advindas de seus colaboradores e parceiros em mudanças tecnológicas e inovação pode proporcionar desempenho superior nos serviços prestados. No contexto de aplicação dessa pesquisa, sugere-se que as Capacidades Dinâmicas em IES privadas impactam positivamente

no Dinamismo Ambiental, que verificou-se a partir da percepção dos respondentes da pesquisa que quando ocorre o relacionamento colaborativo nas organizações, a inovação ocorre nos serviços acima da média do mercado, o que traz um expressivo poder de diferenciação.

Embora estes resultados não possam ser generalizados, em detrimento do contexto em que foi aplicada a pesquisa, sabe-se que a sociedade pede das IES mais agilidade, flexibilização e rapidez na oferta de educação continuada. Isto mostra um caminho para se avançar na Educação a Distância (EaD), não apenas de forma individualizada, cujo processo de ensino-aprendizagem se torna solitário e com elevado grau de autodisciplina, mas em combinação com a possibilidade de comunicação instantânea; com grupos de aprendizagem para integrar as aprendizagens pessoal e grupal. Entretanto, a interconectividade típica da educação a distância está incorporando tecnologias, funções e atividades também na educação presencial, que vem

sendo revolucionada ao desenraizar o conceito de ensino-aprendizagem localizado e temporalizado, onde se aprende de vários lugares, ao mesmo tempo, *on e off line*, juntos e separados (MORAN, 2013).

Diversas podem ser as estratégias adotadas pelas IES privadas, com destaque para a EaD que, segundo Speller, Robl e Meneghel (2012), ampliaram o número de vagas ofertadas. Para fazer frente às mudanças ambientais, esta oferta não aconteceu apenas em número, mas em conteúdo, como no aperfeiçoamento dos currículos que se tornaram mais abertos e flexíveis (BARONE, 2012). As exigências ambientais demandaram novas estratégias das IES privadas que se mostram muito positivas, visto os números relativos às matrículas no EAD no período de 2003 a 2012, observados na tabela 3.

A acentuada evolução observada no número de matrículas na graduação por EaD evidencia que os resultados dos constructos relativos ao Dinamismo Ambiental (DA) implicam em específica Resposta Competitiva Estratégica (RCE), o que reforça a hipótese H4.

As constantes interações dos coordenadores de cursos nas IES privadas com os respectivos corpos docente e discente com vistas a identificar e estruturar estratégias corporativas também se mostraram muito produtivas. No campo da EaD, além de explorar as redes digitais (*Internet*) e as interfaces gráficas (*Web*), são explorados também novos protocolos digitais de interação e comunicação, como *Skype*, *Twitter*,

iPad, *Xbox*, *Pandora* etc., que dispensam o uso da web (KENSKI, 2012). Estas evidências corroboram as hipóteses H1, H2 e H3.

Outras respostas competitivas estratégicas das quais as IES podem se fundamentar podem ser aquelas onde todos os envolvidos no processo - coordenadores, professores, pares, alunos etc. - obtêm vantagem competitiva ao se apropriar de: movimentos de *crowdsourcing* - chamados modelos abertos de produção e resolução de problemas *online* - projetos colaborativos, que agilizam a geração de novas ideias, reduz o tempo de investigação e os custos (MORAN, 2014, p. 55). *Blended learning* - ensino-aprendizagem híbrido de vários tipos: *blended* de saberes e valores - integrando várias áreas do conhecimento no modelo disciplinar ou não; *blended* de metodologias - desafios, atividades grupais ou individuais, colaborativos e personalizados; tecnologias *blended* - currículo mais flexível, com planejamento do fundamental, mas ao mesmo tempo, que permita caminhos personalizados; *blended* como articulação entre processos formais e informais na educação aberta e em rede (Moran, 2014b). *Storytelling* - contação de histórias, debatendo ideais e registrando os resultados em um ambiente de webconferência, blog ou página web (MORAN, 2014). Metodologias ativas de aprendizagem (MAA) é outro exemplo que pode ser fundamentado na Aprendizagem Baseada em Problemas (ABProd) - uso contextualizado de uma

TABELA 3 – Matrículas em cursos de graduação à distância, por tipo de Instituição

ANO	TOTAL	PÚBLICO	%	PRIVADO	%
2003	49.911	39.804	79,75	10.107	20,25
2012	992.927	177.924	17,92	815.803	82,08

Fonte: INEP: Censo da Educação Superior (2012).

situação problema para gerar aprendizado autodirigido; e Aprendizagem Baseada em Projetos (ABProj) – considera um problema como base de motivação para a aprendizagem, dando ênfase à construção do conhecimento em ambiente colaborativo (Moura e Barbosa, 2013). As WEB 2.0 são tecnologias simples baratas e colaborativas que ao serem transferidas para o ambiente virtual facilitam a socialização do processo de ensino-aprendizagem (MATTAR, 2013), como, por exemplo, os MOOC (*Massive Open Online Course*). Por fim, outra solução seria a estruturação da universidade em uma matriz (estrutura tridimensional) em que, além dos departamentos, também se organiza em núcleos temáticos/culturais de grupos multidisciplinares para discussão de assuntos concretos e divulgação de problemas éticos para cada setor do conhecimento e para cada ação da comunidade acadêmica (BUARQUE, 2015).

A sociedade está pronta para a multimídia. A internet é um fórum privilegiado de disseminação da aprendizagem fora dos muros escolares, pois “alavanca os pequenos esforços de muitos com os grandes esforços de poucos” (BROWN, 2000, p. 20). Um indicador é a grande oferta de cursos on-line gratuitos de universidades conceituadas, estimulando a formação de classes globais (THOMAZ, 2014). Logo, é preciso se questionar, com base nos ensinamentos de Porter (1989) que valores cada IES quer fornecer à sociedade e de que modo pode criar e sustentar esta perspectiva.

Portanto, em detrimento dos setores estudados, acredita-se que em um ambiente dinâmico, o valor potencial das Capacidades Dinâmicas permite que as IES renovem e reconfigurem suas Capacidades Colabo-

rativas e apresentem novas configurações que possam melhor ajustar às condições ambientais diante de mudanças.

Contudo, mudar significa gerar problema. Mas eles compensam? Vale lembrar que muitas IES estão cometendo equívocos em nome da mudança. Muitas aceitam, mas não sabem fazê-las, outras ainda, se enganam e criam problemas aos envolvidos, aceitando a necessidade de mudança, mas fingindo estar mudando, como, por exemplo, não dando condições e não preparando os envolvidos para experimentar a mudança com segurança. Ou ainda, fazendo pequenas concessões, introduzindo computadores conectados à Internet, “portais” universitários, entre outros, mas sem mudar o essencial.

Sabe-se que a escola de uma forma geral é uma instituição mais tradicional que inovadora. Há uma rigidez sistêmica no campo da educação (MOURA e BARBOSA, 2013). Sendo assim, é difícil mudar esta cultura suportada, historicamente, também por muitas IES, cujas inovações serão, consequentemente, mais lentas e lentas também em reconhecer as mudanças ambientais nas quais tem significado aprender (SIEMENS, 2004). Entretanto, vale se perguntar qual é o grau de aceitabilidade existente no sistema educacional e qual o grau de compreensão existente sobre o significado e as potencialidades da mudança. Nota-se que muitos coordenadores de curso se frustram ao ver tanto esforço e muitas vezes, dinheiro investido, parado, sem se traduzir em mudanças significativas (MORAN, 2013).

Além do objetivo principal desta pesquisa em examinar o impacto da colaboração na inovação em serviços através de processos das capacidades dinâmicas em Instituições do Ensino Superior (IES) no

setor privado, este artigo também buscou conscientizar, gestores, coordenadores e equipe de professores a sair do patamar em questão, não de forma isolada, mas em um movimento colaborativo de transformação por parte das IES. Assim como, não de maneira pretensiosa, lançar luz aos caminhos para aprender em um mundo cada vez mais complexo, dinâmico e desafiador.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

A principal limitação encontrada na pes-

quisa foi a dificuldade dos respondentes em preencher todos os campos da pesquisa, pois obteve-se aproximadamente 8.6% de perda de questionários.

RECOMENDAÇÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Outros estudos serão bem-vindos no sentido de aprofundar esta pesquisa com outros setores. Sugere-se a verificação dos níveis de Dinamismo Ambiental, e dos resultados de performance por meio dos constructos do modelo.

REFERÊNCIAS

- AGARWAL, R.; SELEN, W. Dynamic Capability Building in Service Value Networks for Achieving Service Innovation. **Journal Compilation**, v. 40, p. 3, 2009.
- BARONE, Paulo M.V. B. Uso de tecnologias na educação superior (2012). In: SPELLER, Paulo, ROBL, Fabiane, MENEGHEL, Stela Maria. **Desafios e perspectivas da educação superior brasileira para a próxima década: 2011-2020**. Brasília: UNESCO, CNE, MEC, 2012.
- BUARQUE, Cristovam. Novos rumos para a educação. **Revista Positivo**, n. 14, Jan, Fev/Mar, 2015, p. 7.
- BROWN, J. S. Growing up digital: how the web changes work, education, and the ways people learn. **Change Magazine**. March/April, 2000, p. 11-20. Disponível em: <http://www.johnseelybrown.com/Growing_up_digital.pdf> Acesso em 07 Abril 2015.
- CORBUCCHI, Paulo Roberto. Desafios da educação Superior e desenvolvimento no Brasil.TD 1287: **Texto para Discussão n. 18, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA**. Brasília, julho, 2007.
- EISENHARDT, K. M.; MARTIN, J.A. Dynamic capabilities: What are they? **Strategic Management Journal**, v.21, p. 1105–1121, 2000.
- FORNELL, C, LARCKER, D. F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **J. Mark Review**, p. 39-50, 1981.
- HAIR Jr., J.F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise Multivariada de Dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HELFAT, C. E.; FINKELSTEIN, S.; MITCHELL, V.; PETERAF, M. A.; SINGH, H.; TEECE, D. J.; WINTER, S. G. **Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organization**. Blackwell Publishing: Malden MA, 2007.
- INEP. **Censo da Educação Superior: resumo técnico**. Brasília: INEP (2012). Disponível em: <http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2012/resumo_tecnico_censo_educacao_superior_2012.pdf>. Acesso em 05/03/2015.
- IPEA. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em <www.ipea.gov.br>. Acesso em 31/01/2015.
- JIAO, H.; ALON, I.; KOO, C. K.; CUI, Y. When should organizational change be implemented? The moderating effect of environment dynamism between dynamic capabilities and new venture performance. **Journal of Engineering and Technology Management**, v. 30, p. 188-205, 2013.
- KENSKI, Vani Moreira. Tecnologia Educacional: uma nova cultura de ensino e aprendizagem na universidade (2012). In: SPELLER, Paulo, ROBL, Fabiane, MENEGHEL, Stela Maria. **Desafios e perspectivas da educação superior brasileira para a próxima década: 2011-2020**. Brasília: UNESCO, CNE, MEC, 2012.
- LAI, K. Service capability and performance of logistics service provider. **Transportation Research**, v. 29, p. 65–83, 2004.
- MARÔCO, J. **Análise de equações estruturais: fundamentos teóricos, Software & Aplicações**. Edição PSE Produtos e Serviços de Estatística, Lda. Report Number Analises e Gestão de Informação, LDA, 2010.
- MATTAR, João. **Web 2.0 e redes sociais na educação**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2013.
- MORETTO, Vasco Pedro. **Planejamento: planejando a educação para o desenvolvimento de competência**. 2 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.
- MORAN, José. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 5 ed. Campinas: Papirus, 2013, p. 89-90.
- MORAN, José. Autonomia e colaboração em um mundo digital. **Educatrix**, ano 4, n. 7, 2014, p. 52-57.
- MORAN, José. Como implementar o *blended learning* nas escolas. **Educatrix**, ano 4, n. 7, 2014b, p. 108-111.
- MOURA, D. G.; BARBOSA, E. F. **Trabalhando com Projetos: planejamento e gestão de projetos educacionais**. 8. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.
- MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem e os desafios educacionais da atualidade. In: XI Encontro Nacional de Dirigentes de Graduação das IES Particulares. **Anais Eletrônicos**. Curitiba, 2014.
- NEVES, Clarissa E. Baeta. Desafios da educação superior. **Sociologias**, Porto Alegre, Ano 9, n. 17, jan/jun 2007, pp. 14-21.
- PANAYIDES, P. M.; SO, M. Logistics service provider: Client relationships. **Transportation Research**, p. 1–22, 2004.
- PAVLOU, P.A.; SAWY, O. A. E. From IT Leveraging Competence to Competitive Advantage in Turbulent Environments: the case of new product development. **Information Systems Research**, v. 17, n. 3, p. 198-227, 2006.
- PEREZ, M.; SANCHEZ, A. Lean production and technology networks in the Spanish automotive supplier industry. **Management**

- International Review**, v.42, p. 261–278, 2002.
- PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.
- PRAHINSKI, C.; BENTON, W. C. Supplier evaluations: Communication strategies to improve supplier performance. **Journal of Operations Management**, v. 22, p. 39–62, 2004.
- PROTOGEROU, Aimilia.; CALOGHIROU, Yannis.; LIOUKAS, Spyros. Dynamic capabilities and their indirect impact on firm performance. **Oxford University Press**. v. 21, n.3, p. 615-647, 2011.
- SIEMENS, G. Conectivismo: uma teoria de aprendizagem para a idade digital. Disponível em: <<http://www.elearn.space.org/Articles/connectivism.htm>>. Acesso em 28 Mar 2015.
- SIVADAS, E.; DWYER, F.R. An examination of organizational factors influencing new product success in internal and alliance-based processes. **Journal of Marketing**, v. 64, p. 31–49, 2000.
- SPELLER, Paulo, ROBL, Fabiane, MENEGHEL, Stela Maria. **Desafios e perspectivas da educação superior brasileira para a próxima década: 2011-2020**. Brasília: UNESCO, CNE, MEC, 2012.
- TEECE, D. J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic Capabilities and Strategic Management. **Strategic Management Journal**, v. 18, p. 509–533, 1997.
- TEECE, D. J. Explicating dynamic capabilities: the nature and micro-foundations of enterprise performance, **Strategic Management Journal**, v.28, p. 1319–1350, 2007.
- THOMAZ, C. A turma está a um clique. **Veja**. ed. 2386, Ago, 2014 p. 94-97.
- WINTER, S. G. Understanding Dynamic Capabilities, **Strategic Management Journal**, v. 24, p. 991–995, 2003.
- ZOLLO, M.; WINTER, S. G. Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. **Organization Science**, v. 13, p.339–351, 2002.